

N.S.B. GEOTEKNISK KONTOR

Postadr. Jernb. torget 8/9 - Oslo

Kontoradr. Østb. stasjonen - Inng. Jernb. gt.

Grunnundersøkelse vedrørende telehivning i pillarfundament.

Undergang for Næs gt. nord for Lillestrøm Kongsvingerbanen Km. 1.030
Gk. 464.

Pillarfundamentet har vært utsatt for telehivning de 3 siste årene 1940 - 41 og 42. I følge nivellement viste telehivningen, de to første vintrer seg å være 30 m/m, mens den siste vinter antas å ha vært ca. 40 m/m. For landkarene er det ikke observert telehivning.

Fundamenterings- og grunnforhold fremgår av vedlagte tegn. Gk. 464. Fra gatenivå til underkant av pillarsokkel, som består av tørrmur er det 1.20 à 1.35 m. De oppgravede masser består av stein mett med melsand. I følge profil A - A og C - C er sokkelen fundamentert på 0.50 m tykt kultlag som tildels er ganske sterkt forurenset av melsand. Ved profil B - B hviler sokkelen på treflåte.

Grunnen består av fast lagret melsand som er en serdeles fin-kornig sand hvis enkelte korn ikke kan sees med bart øye, og som derfor ofte får betegnelse som leire. Byggegrunnen er meget god og kan i vanlig fundamenteringsdybde belastes med ca. 30 t/m², men melsanden tilhører de mest telefarlige jordarter vi har, idet det har lett dannes isrender.

Kulden antas å trenge ned gjennom pillarfundamentet og da fortrinnsvis fra den side som vender ut mot gaten. Da kultlaget er endel forurenset av melsand, er det sansynlig at endel av televirkningen skrives seg fra kultlaget. En kan da heller ikke se bort fra muligheten av at hivning kan forårsakes ved at kulde trenger ned gjennom gatelegemet til kultlaget. Grunnvannstanden sto ved undersøkelsen i juli ca. 0.90^m under gatenivå. I gaten er anordnet 2 sluk for overvann hvorav det ene er beliggende kloss inn til pillarfundamentet, se utsnitt i M. 1 : 100 på tegningen. Støpen for sluket ligger på sine steder helt inn til pillarsokkelen og sluket har en indre diameter på 25 cm og som bortsett fra risten er åpen nesten ned til underkant pillarsokkel. Det er sansynlig at sluket bidrar til å lette kuldens nedtrenging.

Det er opplyst at det kun er de 3 siste abnormt kalde vintre at en har merket telehivning og fundamenteringen er antakelig tilstrekkelig i alminnelige kalde vintre.

Med sikte på å overvinne den skadelige telehivning i serlig kalde vintre, er det neppe annen utvei enn å føre pillarfundamentet dypere ned for den strekning av muren som virker som understøttelse for pillaråket.

En foranstaltning som vil bedre forholdet, men som ikke ~~har~~^{er} helt overbevisende botemiddel for sprengkalde vintre er å fjerne overvannsløket ved pillarfundamentet, og skifte ut massen på murens utside i en smal grøft med kullstubb.

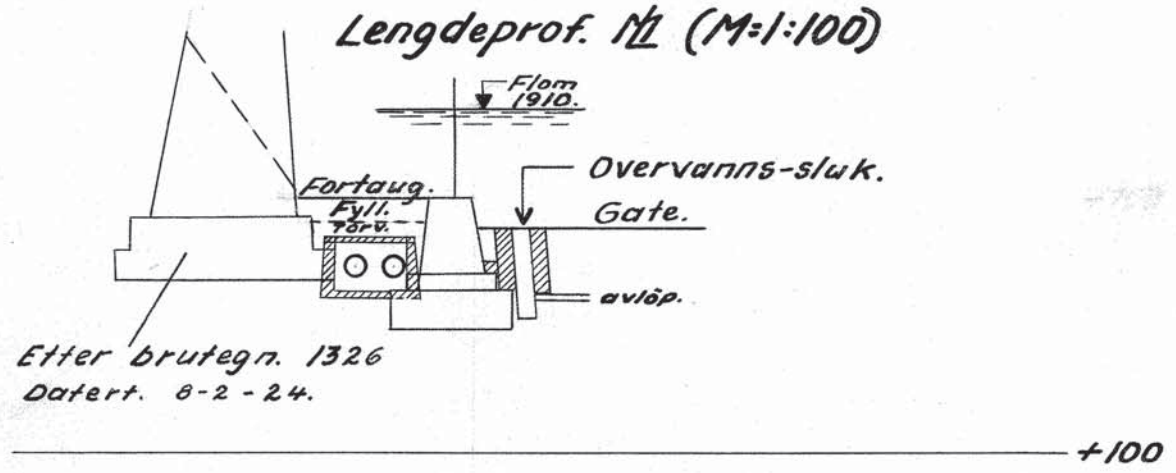
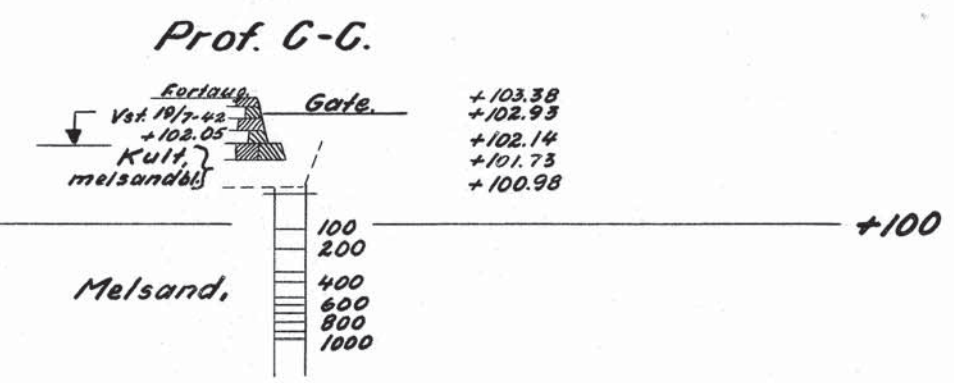
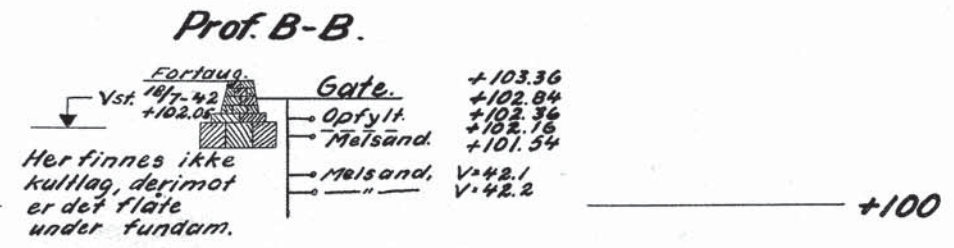
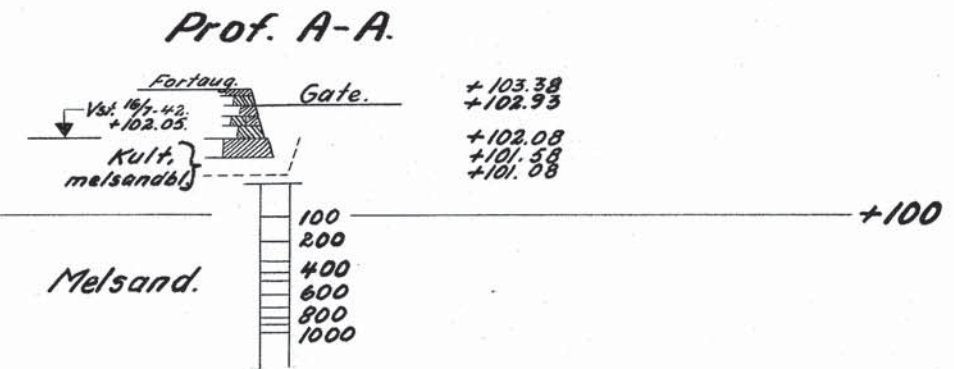
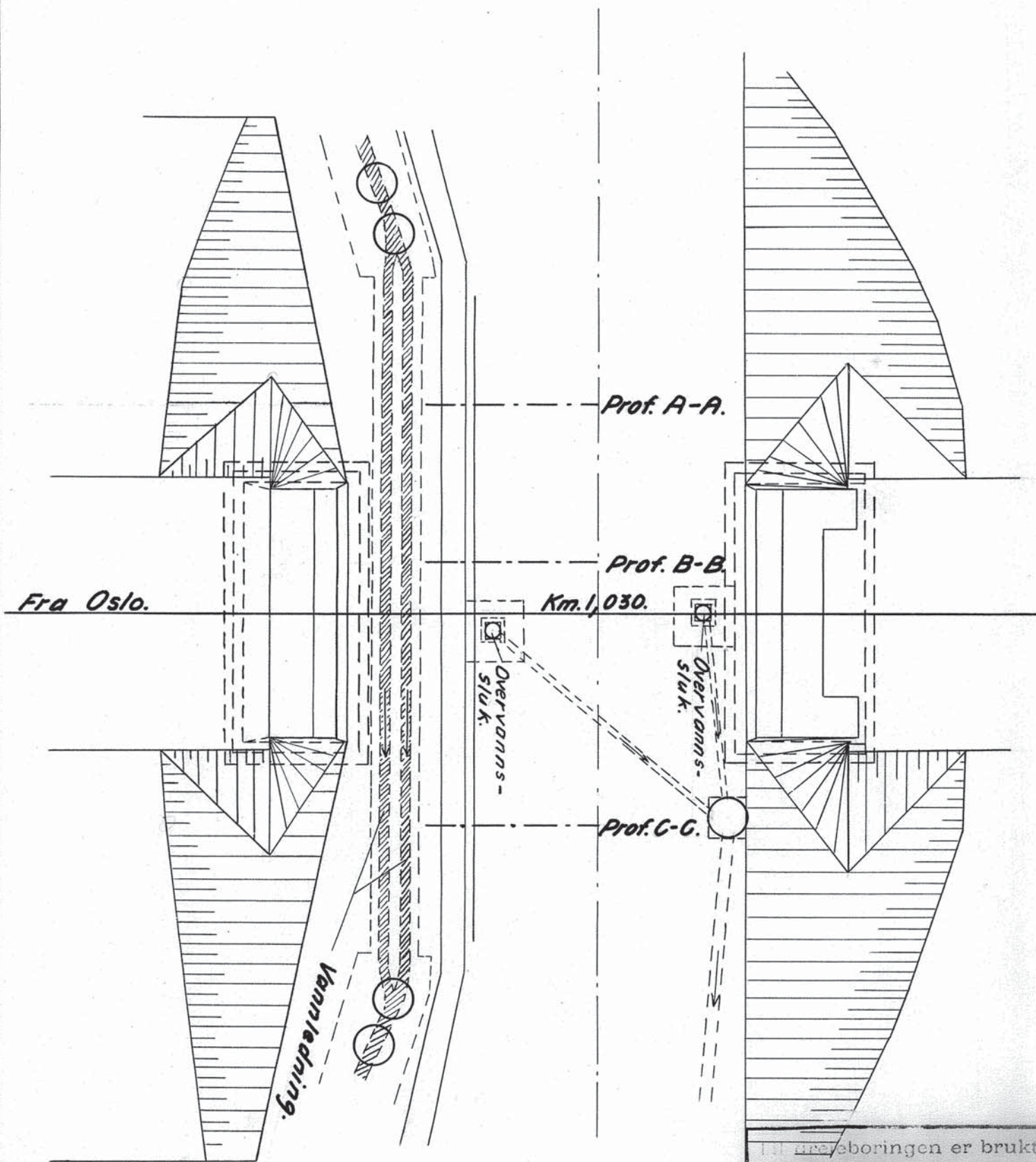
Oslo, den 14 august 1942.

A. T. Rosentind

W. Kaven Lang

SITUASJON.

M = 1:100.



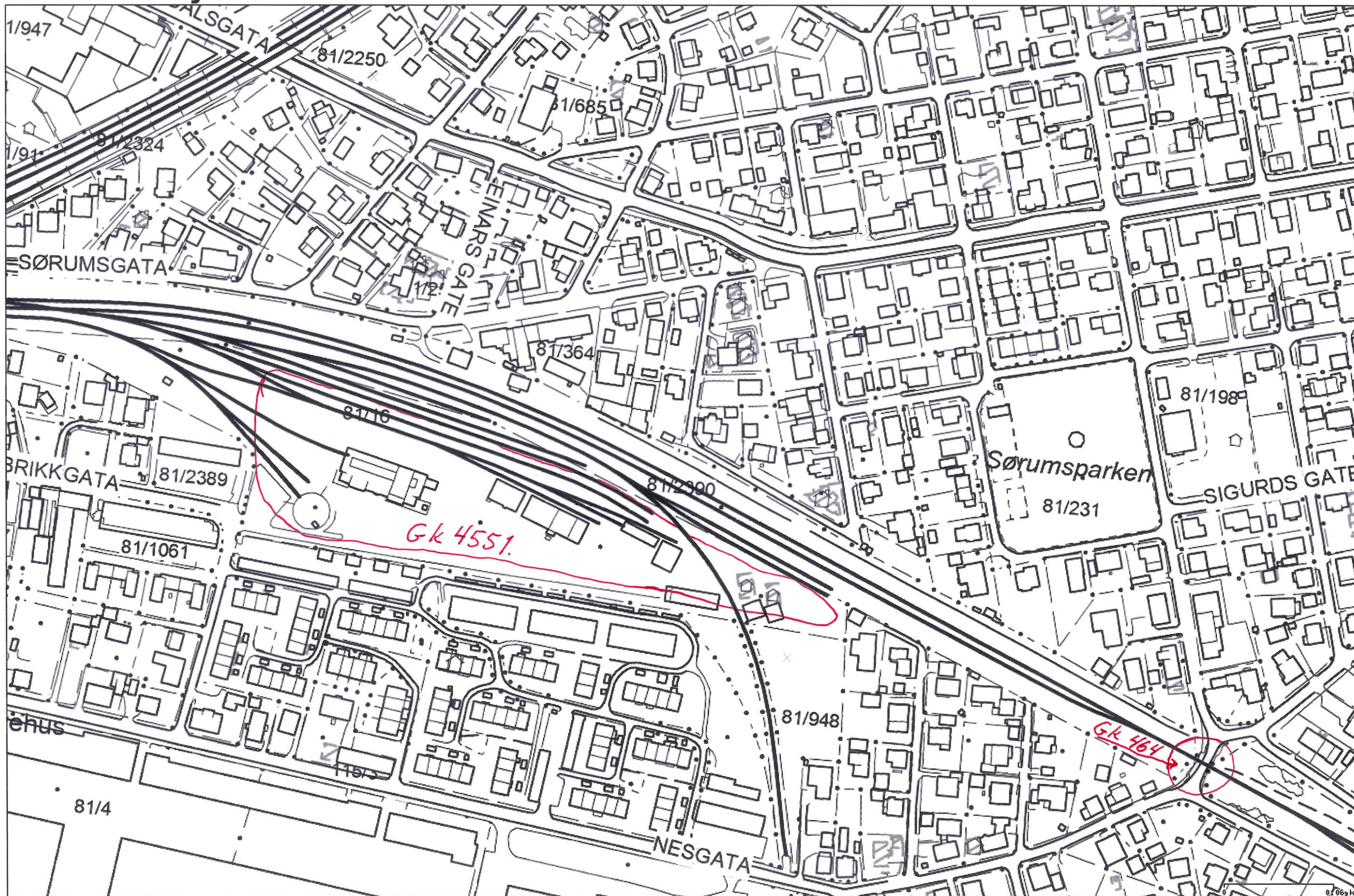
I undersøringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 10 og 30 mm diameter. Skravert borchull betyr at boret har sunket av sig selv med den belastning på boret som er påskrevet borchullens venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omdreininger er påført høyre side av borchullet.

V = vanninnhold i volumprosent.

Lab. pr. 81-84/81.

UG. NYESGATEN. Km. 1,030. NORD FOR LILLESTRÖM. KONGSVINGERBANEN.	Målestokk	Boret. G.R.	Juli/42.
	1:100	TRAC. G.R.	5/8-42.
Norges Statsbaner — Banedirektøren Geotekniske kontor Oslo 14,8 - 18 42	1:200	W. Skaven Løng.	
	Erstatning for:		
A. G. Roslund		Gk 464	
		Erstattet av:	

Lillestrøm stasjon



Målestokk: 2 009